



FGSD-1022HP

8 Port 10/100 Mbps + 2G TP/SFP Combo Managed 802.3at PoE Switch

Hỗ trợ những dịch vụ với ứng dụng PoE và hỗ trợ công suất nguồn PoE cao nhất hiện nay

Thiết bị FGSD-1022HP là dòng switch quản lý PoE thế hệ mới nhất hỗ trợ tính năng PoE theo chuẩn 802.3af và chuẩn PoE mới nhất 802.3at có thể cấp nguồn với công suất tới 30W và dữ liệu trên cáp mạng CAT5E/6. Thiết bị được thiết kế để đáp ứng nhu cầu tiêu thụ điện năng cao của các thiết bị trong hệ thống mạng, như tính năng P/T/Z, tốc độ quay của camera, tính năng Access Point (chuẩn 802.11 a/bg/n) theo từng kênh hay các thiết bị mạng khác nhờ việc cung cấp gấp đôi nguồn PoE so với chuẩn 802.3af.

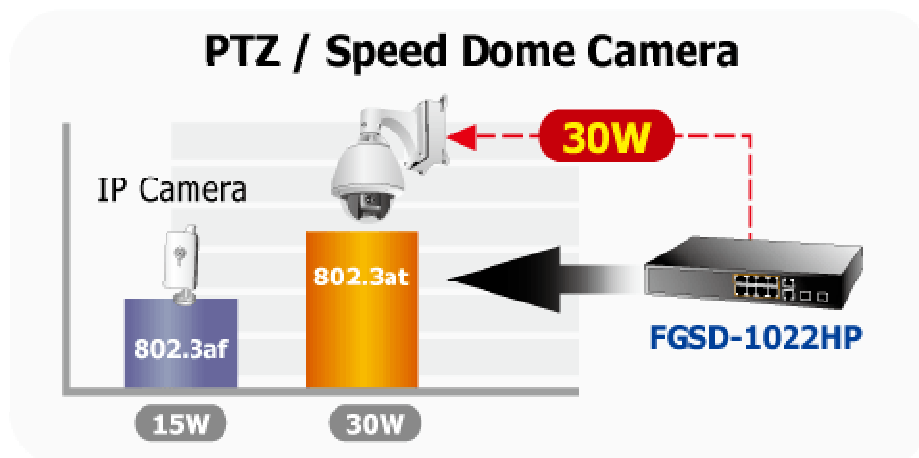
Quản lý tập trung và linh hoạt

8 cổng trên thiết bị FGSD-1022HP hỗ trợ PoE theo chuẩn 802.3af và 802.3at giúp cho việc kết nối linh hoạt các thiết bị hỗ trợ PoE chuẩn thông thường và nâng cao làm việc đồng thời với nhau. Thiết bị hỗ trợ tới cấp nguồn tới 150W, 8 cổng trên thiết bị có thể cấp nguồn với công suất 15.4W theo chuẩn 802.3af hoặc 30W theo chuẩn 802.3at, dễ dàng cài đặt mà không cần giới hạn việc cấp nguồn.

Để tạo thuận lợi cho việc quản lý nguồn, FGSD-1022HP hỗ trợ nhiều tính năng quản lý PoE như bảo vệ thiết bị qua ngưỡng nhiệt độ, báo ngưỡng sử dụng và tự động điều chỉnh nguồn điện cung cấp để đảm bảo không quá tải điện năng. Nguồn PoE có thể tự động điều chỉnh công suất cấp theo chế độ ưu tiên, phân loại và gửi những cảnh báo theo sự kiện khi nguồn sử dụng chạm tới ngưỡng quy định. FGSD-1022HP cho phép tập trung quản lý nguồn cung cấp, tối ưu hóa việc cài đặt và quản lý nguồn điều khiển thiết bị từ xa, do vậy có thể loại bỏ chi phí cho hệ thống dây điện xoay chiều và giảm thời gian cài đặt

Tương thích với chuẩn PoE IEEE802.3at

Cho đến ngày nay chuẩn IEEE802.3af vẫn là tiêu chuẩn cấp nguồn phổ biến nhưng yêu cầu về việc cấp nguồn PoE ngày càng tăng trong các ứng dụng của hệ thống mạng. Với nhiều ứng dụng quan trọng xuất hiện khiến cho chuẩn IEEE 802.3af không đáp ứng được khả năng cấp nguồn cao. Vì thế chuẩn IEEE802.3at được định nghĩa sẽ cung cấp nguồn tối đa 30W cho mỗi thiết bị PoE. Chuẩn IEEE802.3at là giải pháp lý tưởng đáp ứng yêu cầu cấp nguồn cao thông qua giao diện RJ-45. Tương thích với chuẩn IEEE802.3at, FGSD-1022HP mang đến khả năng cấp nguồn cao hơn các switch PoE theo chuẩn 802.3af hiện tại



Hỗ trợ đặc tính lớp 2 mạnh mẽ

FGSD-1022HP có thể được lập trình cho tính năng quản lý chuyển mạch cơ bản như cấu hình tốc độ cổng, tập hợp cổng, VLAN, giao thức Spanning Tree, QoS, điều khiển băng thông và IGMP Snooping. Thiết bị cung cấp chuẩn IEEE 802.1Q Tagged VLAN và nhóm VLAN cho phép thiết lập tối đa 256 nhóm VLAN trên FGSD-1022HP. Với tính năng tập hợp cổng, FGSD-1022HP cho phép hoạt động bằng cách kết hợp nhiều cổng với nhau mang đến tốc độ cao và hỗ trợ chế độ dự phòng. Thêm nữa thiết bị còn hỗ trợ STNP, ghi lại sự kiện hệ thống, cung cấp cảnh báo sự kiện để người quản trị giám sát an ninh hệ thống.

Quản lý lưu lượng tuyệt vời

FGSD-1022HP của Planet được tích hợp với chức năng QoS và quản lý lưu lượng mạnh mẽ để tăng cường các dịch vụ được cấp bởi nhà cung cấp dịch vụ. Các tính năng QoS bao gồm điều chỉnh lưu lượng ở layer 4 với tốc độ dây và giới hạn băng thông điều này thuận tiện cho các ứng dụng đa thuê bao, đa doanh nghiệp, Telco hoặc nhà cung cấp dịch vụ mạng. Thiết bị cho phép các doanh nghiệp tận dụng đầy đủ tính năng hệ thống mạng, hạn chế và đảm bảo hiệu năng cao nhất trong VoIP và hội nghị truyền hình.

Chức năng quản lý mạnh mẽ và dễ dàng sử dụng

Để quản lý hiệu quả, FGSD-1022HP được trang bị các giao diện quản lý: Console, WEB và SNMP. Với giao diện web được tích hợp sẵn, FGSD-1022HP cung cấp sự thuận tiện trong sử dụng, quản lý độc lập và tự học cấu hình. Thiết bị hỗ trợ chuẩn giao thức SNMP và có thể được quản lý qua phần mềm quản lý chuẩn. Để quản lý trên dòng lệnh, FGSD-1022HP có thể được truy cập qua Telnet và cổng console. Hơn nữa, FGSD-1022HP cung cấp khả năng quản lý từ xa bằng việc hỗ trợ SNMPv3 và kết nối SSL để mã hóa nội dung gói tin trên mỗi phiên.

Bảo mật mạnh mẽ

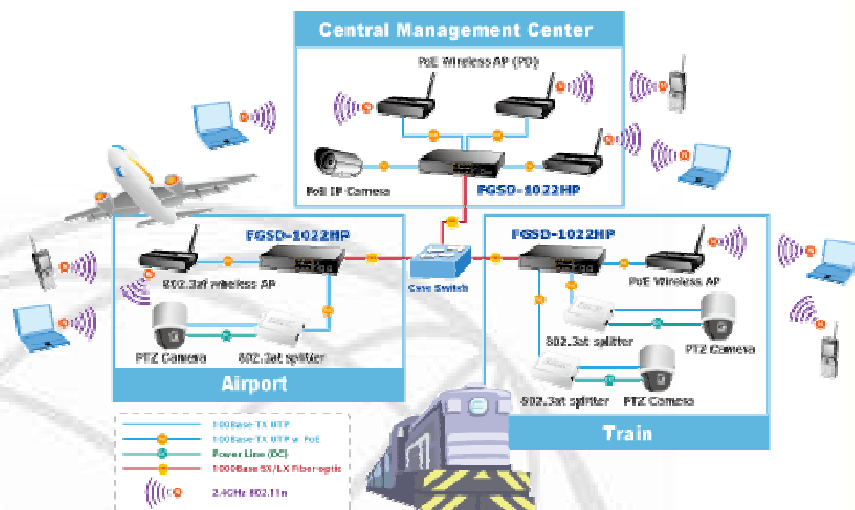
FGSD-1022HP cung cấp một cách toàn diện danh sách điều khiển truy cập cho việc bảo mật được thực thi. Cơ chế bảo vệ của thiết bị bao gồm: IEEE 802.1x port-based để xác thực giữa người dùng và thiết bị. Bảo vệ cổng có hiệu quả trong việc giới hạn số lượng khách truy cập qua mạng để người quản trị có thể xây dựng mạng doanh nghiệp được bảo mật ở mức cao với thời gian ngắn và hiệu quả.

Giải pháp linh hoạt và mở rộng

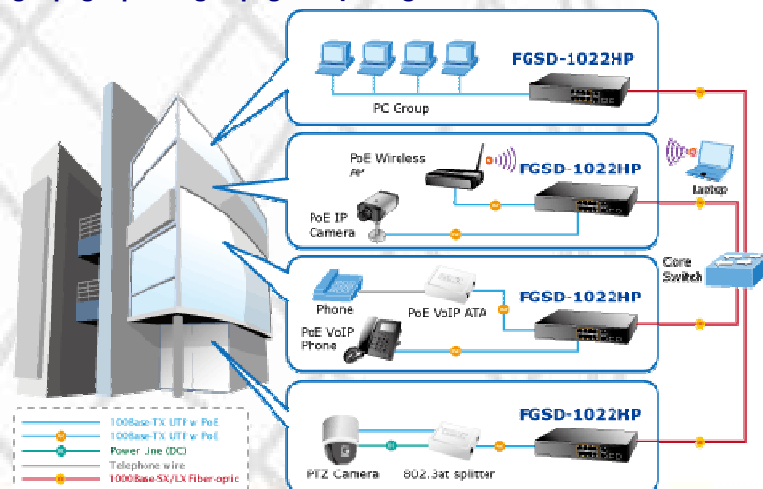
Với 2 khe cắm Mini-GBIC tương thích với module quang SFP: 1000Base-SX/LX và WDM. Khoảng cách có thể được mở rộng từ 550 mét tới 10/30/50/70/120km (Single-Mode fiber và WDM fiber cable). Với khoảng cách đó rất thích hợp cho các ứng dụng với các trung tâm dữ liệu của doanh nghiệp và các trung tâm phân phối hoặc liên kết dữ liệu qua PoE để quản lý từ xa.

>>> Mô hình ứng dụng

Ứng dụng tại nhà ga. IEEE 802.3at tương thích với các hệ thống giám sát IP và hệ thống mạng không dây



Ứng dụng hệ thống mạng văn phòng



- Hỗ trợ 8 cổng 10/100 Base-TX Fast Ethernet và chuẩn PoE IEEE802.3af/ IEEE802.3at
- Hỗ trợ 2 cổng 10/100/1000 Base-T giao diện combo TP
- Hỗ trợ 2 khe cắm quang giao diện mini Gbic/SFP, chia sẻ trên cổng 9 và cổng 10
- Hỗ trợ phím reset cho quản lý hệ thống
- Hỗ trợ cổng console giao diện RS-232 DB9 để cấu hình và quản lý thiết bị
- Tương thích với chuẩn IEEE 802.3af/ IEEE 802.3 at End-Span PSE
- Hỗ trợ 5 thiết bị theo chuẩn IEEE 802.3at, hỗ trợ công suất nguồn PoE tới 30W trên mỗi cổng
- Hỗ trợ 8 thiết bị theo chuẩn IEEE 802.3af, hỗ trợ công suất nguồn PoE tới 15.4W trên mỗi cổng
- Tự động phát hiện thiết bị PoE
- Mạch bảo vệ ngăn chặn sự giao thoa giữa các cổng
- Điều khiển nguồn từ xa tới 100m
- Quản lý PoE
- Điều khiển luồng ngăn chặn việc mất gói tin
- Hiệu năng cao với kiến trúc Store-and-Forward và run/CRC lọc lỗi gói tin để tối ưu hóa băng thông mạng.
- Hỗ trợ điều khiển Storm: Broadcast / Multicast / Unknown-Unicast
- Hỗ trợ VLAN
- Hỗ trợ Link Aggregation
- Giao thức Spanning Tree
- Cổng Mirroring để giám sát lưu lượng mạng truy cập trên 1 cổng cụ thể
- 4 hàng đợi để ưu tiên truy cập trên tất cả các cổng chuyển mạch
- Phân loại theo lưu lượng
- Chế độ ưu tiên và chính sách CoS WRR
- Hỗ trợ QoS và điều khiển băng thông vào ra trên mỗi cổng
- Giới hạn tốc độ vào ra trên mỗi cổng
- Hỗ trợ IGMP Snooping v1,v2
- Hỗ trợ chế độ truy vấn
- Giao thức điều khiển truy cập mạng qua chuẩn IEEE 802.1x Port-Based
- Xác thực truy cập người dùng bằng RADIUS
- Danh sách điều khiển truy cập L3/L4

- Liên kết địa chỉ IP/MAC nguồn
- Lọc địa chỉ MAC nguồn để bảo mật cổng truy cập
- Giao diện quản lý thiết bị chuyển mạch
- DHCP client cho việc chỉ định địa chỉ IP
- DHCP Option82 và DHCP relay
- Giao thức LLDP cho việc quản lý mạng dễ dàng
- Tích hợp giao thức truyền file TFTP client
- Cập nhật firmware qua TFTP và HTTP
- Cấu hình sao lưu/phục hồi qua TFTP hoặc HTTP
- Tin nhắn sự kiện qua dịch vụ Syslog
- 4 nhóm RMON 1,2,3,9 (history, statistics, alarms, and events)
- SNMP trap cho thông báo trên giao diện Linkup và Link Down
- Hỗ trợ tính năng Ping
- Hỗ trợ SNMP

>>> Thông số kỹ thuật

Model	FGSD-1022HP
Hardware Specification	
10/100Mbps Copper Ports	8 10/ 100Base-TX RJ-45 Auto-MDI/MDI-X ports
1000Mbps Copper Ports	2 10/100/1000Mbps RJ-45 Auto-MDI/MDI-X ports
SFP/mini-GBIC Slots	2 1000Base-SX/LX/BX, shared with Port-9~Port-10
Switch Architecture	Store-and-Forward
Switch Fabric	5.6Gbps / non-blocking
Switch Throughput	4.16Mpps @64Bytes
Address Table	8K entries
Share Data Buffer	2 Mbits
Maximum Frame Size	9K Bytes
Flow Control	Back pressure for Half-Duplex
	IEEE 802.3x Pause Frame for Full-Duplex
LED	System: Power
	10/100 PoE Port : Link/Activity (Green), PoE In-Use (Amber)
	Gigabit Port: 1000 LNK / ACT(Green), 10/100 LNK / ACT(Amber)
Reset Button	< 5 secs: System reboot
	> 10 secs: Factory Default
Dimension (W x D x H)	330 x 155 x 43.5 mm
Weight	1.74Kg
Power Input	100 - 240VAC, 50 - 60Hz, Auto-sensing
Power Consumption	200W / 686.2BTU
Power over Ethernet	
PoE Standard	IEEE 802.3af / IEEE 802.3at Power over Ethernet / PSE
PoE Power Supply Type	End-Span
PoE Power Output	Per Port 52V DC, 350mA . Max. 15.4 Watts (IEEE 802.3af)
	Per Port 52V DC, 590mA. Max. 30 Watts (IEEE 802.3at)

Power Pin Assignment	1/2(+), 3/6(-)
PoE Power Budget	150 Watts
Max. number of Class 2 PD	8
Max. number of Class 3 PD	8
Max. number of Class 4 PD	5
Layer 2 Function	
Management Interface	Console, Telnet, Web Browser, SSL, SNMPv1, v2c, v3
Port Configuration	Port disable/enable
	Auto-negotiation
	10/100/1000Mbps full and half duplex mode selection
	Flow Control disable / enable
	Port Description
Port Status	Display each port's speed duplex mode, link status and Flow control status
	Auto negotiation status, trunk status
Port Mirroring	TX / RX / Both
	1 to 1 monitor
Bandwidth Control	Ingress / Egress Rate Control
	•Allow to configure per 128Kbps
VLAN	IEEE 802.1Q Tag-Based VLAN, up to 255 VLANs groups, out of 4041 VLAN IDs
	Port-Based VLAN
	Q-in-Q tunneling
	GVRP for VLAN Management, up to 128 dynamic VLAN entries
	Private VLAN Edge (PVE / Protected port) with two protected port groups
Link Aggregation	Static Port Trunk
	IEEE 802.3ad LACP (Link Aggregation Control Protocol)
	13 groups of 8-Port trunk support
QoS	4 priority queue
	Traffic classification based on:
	-Port priority
	-802.1p priority
	-DSCP/TOS field in IP Packet
IGMP Snooping	IGMP (v1/v2) Snooping, up to 256 multicast Groups
Access Control List	IP-Based Layer 3 / Layer 4 ACL
	Up to 200 ACL rule entries
802.1X Port Access Control	Supporting EAP-MD5, EAP-TLS and EAP-PEAP authentication types
SNMP MIBs	RFC-1213 MIB-II
	RFC-2863 Interface MIB
	RFC-2665 EtherLike MIB
	RFC-1493 Bridge MIB
	RFC-2819 RMON MIB (Group 1, 2, 3,9)
	RFC-2737 Entity MIB
	POWER-ETHERNET-MIB
Standards Conformance	
Standards Compliance	IEEE 802.3: 10Base-T
	IEEE 802.3u: 100Base-TX
	IEEE 802.3z: 1000Base-SX/LX

	IEEE 802.3ab: 1000Base-T
	IEEE 802.3x: Flow Control and Back pressure
	IEEE 802.3ad: Port trunk with LACP
	IEEE 802.1D: Spanning Tree Protocol
	IEEE 802.1s: Multiple Spanning Tree Protocol
	IEEE 802.1p: Class of Service
	IEEE 802.1Q: VLAN Tagging
	IEEE 802.1x: Port Authentication Network Control
	IEEE 802.3af: Power over Ethernet
	IEEE 802.3at: Power over Ethernet (Pre-Standard)
	RFC 768: UDP
	RFC 783: TFTP
	RFC 791: IP
	RFC 792: ICMP
	RFC 854: Telnet
	RFC 2068: HTTP
	RFC 1112: IGMP version 1
	RFC 1157: SNMPv1
	RFC 1305: NTP
	RFC 1902: SNMPv2c
	RFC 2138: RADIUS
	RFC 2236: IGMP version 2
	RFC 2576: SNMPv3
	RFC 5424: Syslog
Environment	
Operating	Temperature: 0 ~ 50 Degree C
	Relative Humidity: 20 ~ 95%
Storage	Temperature: -10 ~ 70 Degree C
	Relative Humidity: 20 ~ 95% (non-condensing)

>>> Thông tin đặt hàng

FGSD-1022HP

8-Port 10/100Mbps + 2 Gigabit TP / SFP combo Managed 802.3at PoE Switch

>>> Thiết bị đi kèm

MGB-LT	SFP-Port 1000Base-T Module
MGB-SX	SFP-Port 1000Base-SX mini-GBIC module
MGB-LX	SFP-Port 1000Base-LX mini-GBIC module
MGB-L30	SFP-Port 1000Base-LX mini-GBIC module-30km
MGB-L50	SFP-Port 1000Base-LX mini-GBIC module-50km
MGB-L70	SFP-Port 1000Base-LX mini-GBIC module-70km
MGB-L120	SFP-Port 1000Base-LX mini-GBIC module-120km
MGB-LA10	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1310nm) mini-GBIC module-10km
MGB-LB10	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1550nm) mini-GBIC module-10km
MGB-LA20	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1310nm) mini-GBIC module-20km
MGB-LB20	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1550nm) mini-GBIC module-20km
MGB-LA40	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1310nm) mini-GBIC module-40km
MGB-LB40	SFP-Port 1000Base-LX (WDM,TX:1550nm) mini-GBIC module-40km

